

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-176044

(43)Date of publication of application : 23.06.1992

(51)Int.Cl. G11B 15/02  
G04G 15/00  
H04N 5/00  
H04N 5/782

(21)Application number : 02-305082

(71)Applicant : SANYO ELECTRIC CO LTD

(22)Date of filing : 08.11.1990

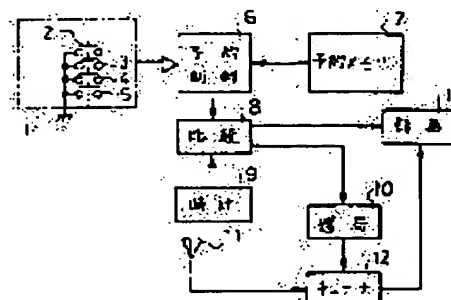
(72)Inventor : IBE SHUNJI

## (54) VIDEO TAPE RECORDER

## (57)Abstract:

**PURPOSE:** To simplify the setting of a timer program by setting the start time of a timer picture recording at an arbitrary day during continuous picture recording during an arbitrary period.

**CONSTITUTION:** A video tape recorder is composed of a program setting button 2, a position setting button 3, a date setting button 4, an operating button section 1 with a time setting button 5, a reservation control circuit 6, a reservation memory 7, in which program reserve data are stored, a comparison circuit 8, a clock circuit 9, a channel-select circuit 10, an antenna 11, a tuner 12 and a picture recording circuit 13, and the reservation control circuit 6, the reservation memory 7, the comparison circuit 8, the clock circuit 9 and the channel-select circuit 10 are constituted of micro-computers. No. d picture recording start time in continuous N-time picture recording start time can be set arbitrarily. Accordingly, the setting of a timer program is simplified.



BEST AVAILABLE COPY

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's]

## ⑫ 公開特許公報(A) 平4-176044

⑤ Int. Cl.<sup>5</sup>

G 11 B 15/02  
G 04 G 15/00  
H 04 N 5/00  
5/782

識別記号

3 2 8 S  
K  
Z

庁内整理番号

8022-5D  
7809-2F  
9070-5C  
7916-5C

⑬ 公開 平成4年(1992)6月23日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 ビデオテープレコーダ

⑯ 特 願 平2-305082

⑰ 出 願 平2(1990)11月8日

⑱ 発 明 者 伊 部 俊 二 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地 三洋電機株式会社内  
⑲ 出 願 人 三 洋 電 機 株 式 会 社 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地  
⑳ 代 理 人 弁 理 士 西 野 卓 嗣 外2名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

ビデオテープレコーダ

## 2. 特許請求の範囲

(1) 同一時間帯の番組を毎日連続してN回録画すべく、前記連続録画回数Nを任意に設定できるようにしたビデオテープレコーダにおいて、

前記N回の録画のうちの第d回目の録画開始時刻の変更を可能になすべく、前記dを任意に設定できるようにしたビデオテープレコーダ。

## 3. 発明の詳細な説明

## (イ) 産業上の利用分野

本発明は番組予約録画が可能なビデオテープレコーダ(VTR)に関する。

## (ロ) 従来の技術

タイマー録画機能を有するVTRでは、任意のチャンネル及び時刻にタイマー録画を行なうか、または毎日同一チャンネル、同一時刻にタイマー録画を行なうか(通常「毎日録画」と呼ばれる)、または特開昭60-251782号公報

(H04N5/00)に記載されている如く、一定期間の同一チャンネル、同一時刻にタイマー録画を行なうかのいずれかの機能を有している。

ところで、3日間連続、7日間連続など任意の一定期間にタイマー録画を設定する場合、複数のプログラムを夫々日付だけ変更して設定しておくが、この場合所定のプログラム数以上の設定はできない。

また、毎日録画モードにした場合、番組終了後プログラムを消し忘れると余分な番組まで録画してしまうことになる。

このように従来のVTRでは数日間毎日連続して放送される番組をタイマー録画するには大変不便であった。

そこで、本件出願人は、特願平1-283900号において、同一時間帯の番組を毎日連続してN回録画すべく、前記連続録画回数Nを任意に設定できるようにしたビデオテープレコーダを提案した。

(ハ) 発明が解決しようとする課題

DECI AVAILABLE COPY

ところで、上記従来のVTRでは、同一時間帯に数日間毎日連続して放送される予定の番組でも、ある特定の日の前記予定番組の開始時刻が変更されていることがあり、その場合その日のプログラムを別に設定しなければならず、大変不便であった。

従って、本発明はかかる欠点を解決しようとするものである。

## (二) 課題を解決するための手段

本発明は、同一時間帯の番組を毎日連続してN回録画すべく、前記連続録画回数Nを任意に設定できるようにしたビデオテープレコーダにおいて、上記課題を解決すべく、前記N回の録画開始時刻の変更を可能になすべく、前記dを任意に設定できるようになされている。

## (ホ) 作 用

上記手段によればN回の連続録画中における第d番目の日 ( $1 \leq d \leq N$ ) の録画開始時刻を変更することができる。

## (ヘ) 実施例

を日付設定ボタン(4)で行う(S<sub>1</sub>)。この日付設定時に、「0」日が入力されると(S<sub>2</sub>)連続録画モードとなり、プログラム実行回数(m)の設定が可能となるモードとなって(S<sub>3</sub>)、このときプログラム実行回数の設定が行なわれ、また予約制御回路(6)内のカウント値も「1」となる(S<sub>4</sub>)。

次に、m回の連続録画の中で開始時刻が変更されるものがあれば、m回中何回目に変更するのかを設定する(dとする)モードに移行し、開始時刻を変更しないのであれば、通常の開始時刻(T<sub>0</sub>とする)設定モードに移行する(S<sub>5</sub>)。前記dを設定後(S<sub>6</sub>)、その変更する開始時刻(t<sub>0</sub>とする)(S<sub>7</sub>)と終了時刻(t<sub>e</sub>とする)を設定し(S<sub>8</sub>)、通常の開始時刻(T<sub>0</sub>とする)(S<sub>9</sub>)と終了時刻(t<sub>0</sub>とする)の設定モードに移行する(S<sub>10</sub>)。前記日付設定モードで「0」日が入力されない場合は、通常の開始時刻(T<sub>0</sub>)の設定モードに移行する(S<sub>11</sub>)。

タイマー録画開始時刻及び終了時刻をステップ10、11で時刻設定ボタン(5)で設定すると、

以下、本発明の一実施例を第1図及び第2図を参照しつつ説明する。

第2図は本発明を実施したVTRの要部ブロック図、第1図はその動作フローチャートを示しており、第2図において、(1)はプログラム設定ボタン(2)、ポジション設定ボタン(3)、日付設定ボタン(4)、時刻設定ボタン(5)を有する操作ボタン部、(6)は予約制御回路、(7)は番組予約データを記憶する予約メモリ、(8)は比較回路、(9)は時計回路、(10)は選局回路、(11)はアンテナ、(12)はチューナ、(13)は録画回路である。

尚、前記予約制御回路(6)、予約メモリ(7)、比較回路(8)、時計回路(9)及び選局回路(10)はマイクロコンピュータにて構成される。

次に第1図のフローチャートを参照しつつ第2図の回路動作を説明する。

まず、プログラム設定ボタン(2)を押すと、タイマープログラム設定モードに移行するが、この後ポジション(チャンネル)の設定をポジション設定ボタン(3)で行ない(S<sub>1</sub>)、次に日付の設定

タイマースタンバイモードに移行する(S<sub>12</sub>)。タイマースタンバイモードに移行後、カウンタ値Nと開始時刻変更日dとを比較し(S<sub>13</sub>)、 $N = d$ であれば開始時刻t<sub>0</sub>でタイマー録画を実行し、終了時刻t<sub>e</sub>で終了する(S<sub>14</sub>)(S<sub>15</sub>)。ステップ13(S<sub>13</sub>)で $N \neq d$ であれば、開始時刻T<sub>0</sub>でタイマー録画を実行し、終了時刻T<sub>e</sub>で終了する。

このとき通常のタイマー録画であればタイマープログラムをキャンセルし終了するが、連続録画モードすなわち、日付設定時に「0」日が入力された場合と判断されると(S<sub>16</sub>)、上記カウンタ値Nとプログラムの実行回数mを比較する(S<sub>17</sub>)。ここで、 $N \geq m$ であればタイマープログラムをキャンセルし(S<sub>18</sub>)終了するが、 $N < m$ であればカウンタ値Nを+1インクリメントし(S<sub>19</sub>)、その後再びステップ8に戻り同様の動作を行ない、 $N \geq m$ となった次点でタイマープログラムをキャンセルし(S<sub>18</sub>)、終了する。このようにプログラム実行回数mを任意に設定することで1～m日間連続録画が行なえる。

